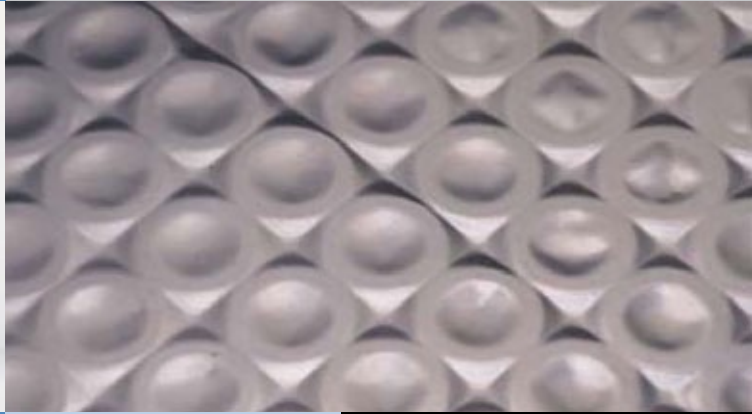


**Thermo Scientific**  
**ALPS 50V**  
**Guida per l'utente**



## Importante:

È FONDAMENTALE CHE L'UTENTE DEL PRESENTE MANUALE SIA CONSAPEVOLE DEI POTENZIALI RISCHI ASSOCIATI ALL'UNITÀ E AI RELATIVI ACCESSORI.

PRIMA DI TENTARE DI UTILIZZARE L'UNITÀ, TUTTI GLI OPERATORI DEVONO ACQUISIRE FAMILIARITÀ CON LE NORME DI SICUREZZA E AVVERTENZE FORNITE NELLA PRESENTE SEZIONE.

SE L'UNITÀ VIENE UTILIZZATA PER SCOPI DIVERSI DA QUELLI INDICATI DAL PRODUTTORE, I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE POTREBBERO NON FUNZIONARE.

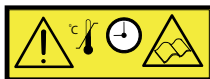
Nel presente manuale e sullo strumento, vengono utilizzati i seguenti simboli:



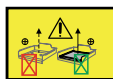
**ATTENZIONE/AVVERTENZA**



**SUPERFICIE RISCALDATA**



**Per impostare il tempo e la temperatura corretti, consultare il manuale**



**Prima di utilizzare l'unità, assicurarsi che sia installata la piastra di adattamento corretta**

Le informazioni contenute nella presente guida per l'utente, compresi eventuali dispositivi, metodi, tecniche e concetti descritti, sono di proprietà di Thermo Fisher Scientific e dei relativi licenziatari e non possono essere copiate, divulgate o utilizzate per qualsiasi scopo non espressamente autorizzato dai rispettivi proprietari.

Costantemente impegnata a migliorare i propri prodotti, Thermo Fisher Scientific si riserva il diritto di modificare il presente e qualsiasi manuale di istruzioni per l'utente senza previo preavviso. È vietato riprodurre, in toto o in parte, il presente manuale di istruzioni in qualsiasi forma senza previo consenso di Thermo Fisher Scientific.

Thermo Fisher Scientific  
22 Friars Drive  
Hudson NH, 03051

© 2007 Thermo Fisher Scientific Inc. Tutti i diritti riservati. Tutti i marchi sono di proprietà di Thermo Fisher Scientific Inc. e delle sue filiali.



**AVVERTENZA:** se l'unità viene utilizzata per scopi diversi da quelli indicati dal produttore, i dispositivi di protezione potrebbero non funzionare.

- L'unità è destinata esclusivamente all'uso interno di laboratorio, a un'altitudine inferiore a 2.200 m sul livello del mare, in un intervallo di temperatura compreso tra 18° C e 30° C e un intervallo di umidità relativa compreso tra il 20% e l'80% senza condensa. Se lo strumento viene conservato al di fuori di tali intervalli, è necessario attendere che si stabilizzi entro i suddetti limiti.
- Verificare che il selettore di tensione sia impostato sul valore corretto per l'area in oggetto (vedere Fig. 1)
- Verificare che sia installato il fusibile corretto rispetto all'impostazione di tensione (vedere la sezione Specifiche).
- Non utilizzare l'unità al di fuori dell'intervallo di alimentazione specificato.
- L'unità non contiene parti accessibili o riparabili dall'utente. Non rimuovere o aprire l'involucro esterno dell'unità.
- Prima di utilizzare un metodo di pulizia o decontaminazione diverso da quelli raccomandati dal produttore, verificare insieme al produttore che il metodo proposto non danneggi l'apparecchiatura.
- Assicurarsi che l'unità sia collegata a un impianto di terra autonomo.
- Prima dell'uso, assicurarsi che la piastra di adattamento sia installata.
- Una volta avviato il timer, non è necessario esercitare ulteriore pressione sulla maniglia.
- Regolare il tempo e la temperatura solo per una sigillatura ottimale.



**AVVERTENZA:** la piastra può raggiungere temperature fino a 200° C. Prestare attenzione a non toccarla per evitare gravi ustioni.

- Una volta spenta, l'unità rimarrà calda per un tempo notevolmente lungo. Prima della pulizia, attendere che raggiunga un livello di temperatura accettabile.
- Le piastre sigillate con film in alluminio possono rimanere calde per numerosi secondi. Manipolarle con cura.

## Sommario

Descrizione generale dell'unità.....	pag. 5
Uso previsto dell'unità.....	pag. 5
Installazione .....	pag. 5
Tipi di materiali di consumo .....	pag. 6
Istruzioni per l'uso.....	pag. 6
Istruzioni per l'uso.....	pag. 7
Istruzioni per l'uso:.....	pag. 8
Pulizia.....	pag. 8
Specifiche .....	pag. 8
Dispositivo di protezione dalle sovratemperature.....	pag. 9
Disattivazione del segnale acustico .....	pag. 9
Sollevamento e spostamento dello strumento .....	pag. 9
Restituzione in garanzia.....	pag. 10
Dichiarazione di conformità .....	pag. 10

## Descrizione generale dell'unità

Il sigillatore Thermo Scientific ALPS 50V offre un metodo sicuro e controllato per sigillare le piastre dei campioni realizzate in vari materiali plastici. Il sigillatore consente la regolazione del tempo e della temperatura di sigillatura, oltre a fornire indicazione del tempo residuo al termine del processo. ALPS 50V consente di sigillare piastre a pozzetti profondi (Bioblock) con vari film per termosigillatura in alluminio o plastica e può essere adattato per sigillare micropiastre e piastre per PCR mediante un apposito supporto porta piastre.

## Usò previsto dell'unità

ALPS 50V è destinato a fornire una piattaforma con la quale caricare e sigillare termicamente piastre biologiche per impedire la perdita di campioni a temperature elevate o durante periodi di conservazione prolungati. È possibile caricare vari tipi di piastre su un supporto porta piastre e coprirle con una pellicola termosigillante in alluminio o plastica trasparente. L'operatore può preimpostare una temperatura precisa e un tempo specifico per l'operazione di sigillatura. La sigillatura viene avviata abbassando una maniglia che solleva la piastra dei campioni portandola a contatto con la superficie calda. Il sigillatore per piastre rileva il momento in cui la piastra dei campioni si trova nella posizione corretta e avvia un conto alla rovescia. Il conto alla rovescia viene visualizzato su un display LED a tre cifre. Quando sul display viene visualizzato zero, l'operatore riporta la maniglia in posizione sollevata per allontanare la piastra dei campioni dalla superficie calda. La piastra può quindi essere rimossa manualmente e sottoposta a ulteriori fasi di processazione.

## Installazione

Il sigillatore a temperatura variabile deve essere rimosso dal relativo imballaggio e da tutti gli imballaggi interni. Lo strumento deve essere posizionato su una superficie piana, al riparo dalla luce diretta del sole e da correnti d'aria consentendo il libero accesso all'interruttore di alimentazione situato nella parte posteriore dell'unità. Assicurarsi che le aperture di ventilazione nel pannello posteriore non siano ostruite.

### Selezione della tensione di rete:

Controllare il selettore della tensione di rete per assicurarsi che sia stata impostata la tensione desiderata (Fig. 1) e sia stato installato il valore di fusibile corretto (vedere Fig. 2 e la sezione Specifiche).

Fig. 1



Selettore tensione impostato su 230 V



Selettore tensione impostato su 115 V

Fig. 2



Posizione fusibile

Fig. 3



Interruttore di alimentazione principale

## Tipi di materiali di consumo

ALPS 50V è progettato per essere utilizzato con i seguenti materiali di consumo:

### Tipi di piastre: (polipropilene, polietilene o polistirene)

- Piastre a pozzetti profondi senza supporto.
- Piastre per PCR (reazione polimerasica a catena) con supporto AB-0563/1000 e AB-0724.
- Micropiastra con supporto AB-0827.

### Tipi di film di sigillatura:

- AB-0559 Thermo Seal
- AB-0757 Easy Pierce
- AB-1720 Easy Piece 20µm
- AB-0745 Easy Peel
- AB-1797 Clear Seal
- AB-0812 Clear Seal Diamond
- AB-0685 Clear Seal Strong

### Contenuto della confezione

- Adattatore per piastre PCR a 96 pozzetti (AB-0563/1000)
- Piastra di adattamento BioBlock
- Cavo di alimentazione per gli Stati Uniti
- Cavo di alimentazione per l'Europa
- Cavo di alimentazione per il Regno Unito
- Fusibile da 3,15 A
- Guida per l'utente: per le traduzioni in francese, italiano, tedesco, spagnolo e portoghese, visitare il sito Web all'indirizzo: [www.thermoscientific.com/alps50](http://www.thermoscientific.com/alps50)

### Nota sull'imballaggio

M9800119: Modulo di registrazione ALPS 50V

## Istruzioni per l'uso

Se lo strumento è stato conservato in magazzino, attendere che raggiunga la temperatura ambiente. Per le condizioni operative corrette, consultare la sezione relativa alle specifiche. Fare riferimento alla Figura 5 per la posizione dei componenti dell'interfaccia utente e alla Figura 3 per la posizione dell'interruttore di alimentazione. Alla prima accensione dello strumento, sul display LED vengono visualizzate le impostazioni correnti relative alla temperatura o al tempo di sigillatura e lo stato di accensione/spengimento del riscaldatore dell'ultima sigillatura. L'interruttore della modalità consente di passare dalla visualizzazione dell'impostazione del tempo a quella della temperatura di sigillatura. Premendo i pulsanti freccia Su e Giù è possibile impostare una nuova temperatura compresa tra 125° C e 200° C. Il LED della modalità "C" si illumina per indicare che il campo da modificare è la temperatura. Il tempo di sigillatura può essere impostato da 1 a 9 secondi con incrementi di 0,5 secondi mediante i pulsanti Su e Giù. Se si tengono premuti i pulsanti freccia Su e Giù per più di 1 secondo, le opzioni verranno ripetute automaticamente. Una volta impostati i valori desiderati, è possibile premere il pulsante di accensione/spengimento riscaldamento per avviare il riscaldamento della piastra di sigillatura

alla temperatura impostata. Il LED del riscaldamento lampeggia a un ritmo lento per indicare che il riscaldatore è acceso, ma non ancora a temperatura. Il riscaldatore dovrebbe raggiungere la temperatura impostata in circa dieci minuti. Quando il riscaldatore è compreso in un intervallo di due gradi rispetto al setpoint, il LED del riscaldamento diventerà fisso e il sigillatore sarà pronto per sigillare le piastre.

## Istruzioni per l'uso

### Una sequenza operativa tipica è la seguente:

1. Accendere lo strumento e impostare il tempo di sigillatura e la temperatura setpoint del riscaldatore per il processo di sigillatura desiderato mediante il tastierino e il display LED.
2. Attivare il riscaldatore premendo il pulsante di accensione/spengimento (On/Off) riscaldamento.
3. Attendere che lo strumento raggiunga la temperatura desiderata. Il LED di accensione/spengimento riscaldamento lampeggerà mentre il sigillatore si riscalda e diventerà fisso al raggiungimento del setpoint ( $\pm 2^\circ \text{C}$ ).
4. Caricare la piastra dei campioni sul supporto porta piastre e aggiungere il film di sigillatura. Prestare attenzione a non toccare la superficie di riscaldamento durante il caricamento della piastra dei campioni.
5. Afferrare la maniglia con una o due mani come si ritiene opportuno (vedere Fig. 4a). Nel caso specifico in cui si utilizzi una mano, assicurarsi che la mano libera sia lontana dalla fonte di calore e dalle parti in movimento.
6. Abbassare la maniglia per comprimere termicamente il film di sigillatura sulla piastra dei campioni (vedere Fig. 4b).
7. Una volta raggiunta la corretta pressione di chiusura, viene emesso un segnale acustico (se è installato un dispositivo acustico) e il "timer" verrà azzerato. Prestare attenzione a non esercitare una pressione superiore a quella necessaria per azionare il microswitch.
8. A zero secondi, il display lampeggerà e verrà emesso un segnale acustico. Allontanare la piastra del riscaldatore dalla piastra dei campioni sigillati sollevando la maniglia verso l'alto e controllare la sigillatura applicata. Il mancato sollevamento della maniglia potrebbe danneggiare la piastra dei campioni.

**Nota:** il riscaldatore non si spegne quando cessa il segnale acustico

9. Rimuovere la piastra sigillata per procedere alla successiva fase di processazione.

La temperatura e il tempo di sigillatura possono variare a seconda del tipo di piastra. Si consiglia di determinare empiricamente le impostazioni della temperatura e del tempo di sigillatura al fine di ottenere una sigillatura ottimale. L'esito finale di una sigillatura dipende dai processi degli utenti

## Istruzioni per l'uso:

Fig. 4a



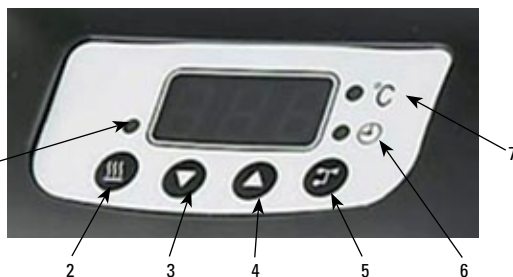
Fig. 4b



Fig. 4c



Fig. 5



1. LED di accensione/spegnimento riscaldamento
2. Pulsante di accensione/spegnimento riscaldamento
3. Pulsante freccia Giù
4. Pulsante freccia Su
5. Pulsante Modalità
6. LED modalità di impostazione tempo di sigillatura
7. LED modalità di impostazione della temperatura

## Pulizia

Lo strumento deve essere pulito esclusivamente con una soluzione di Virkon alla concentrazione indicata dalle direttive del produttore. Nessuna parte è autoclavabile. La mancata osservanza dei requisiti del produttore può causare danni al funzionamento e all'efficienza dello strumento.

## Specifiche

### Riferimento apparecchiatura:

ALPS 50V™

### Modello n.:

953-A

### Specifiche:

Intervallo del setpoint di temperatura	Da 125° C a 200° C a incrementi di 1° C.
Intervallo di impostazione del tempo	Da 1 a 9 secondi a incrementi di 0,5 secondi.
Intervallo di umidità di funzionamento	Dal 20% all'80% senza condensa.
Temperatura di funzionamento	Da 18° C a 30° C.
Dimensioni	L 220 x P 321 x A 425 mm
Peso	7,2 kg
Intervallo Alimentazione	100 – 130 V c.a., 50/60 Hz o 220 - 240 V c.a. 50/60 Hz
Potenza nominale	350 W max.
Fusibile	100 - 130 V - T 3,15 A (IEC 127) o 220 - 240 V - T 1,6 A (IEC 127)



Connettore di ingresso  
alimentazione  
Standard applicabili

IEC 320  
FCC Classe A, CFR 47 Parte 15 BS EN 61326:1998

## Dispositivo di protezione dalle sovratemperature

Lo strumento è protetto da condizioni di guasto che determinano il riscaldamento della piastra di sigillatura a una temperatura superiore al relativo setpoint massimo. La protezione è fornita mediante un disgiuntore termico dedicato che funziona a un intervallo di temperatura compreso tra 235° C e 240° C. Nell'ipotesi, improbabile, in cui tale disgiuntore non funzionasse, restituire il sigillatore al produttore per la riparazione.

## Disattivazione del segnale acustico

Alcune unità sono dotate di un dispositivo acustico che emette un segnale al termine del tempo di sigillatura. Il dispositivo acustico si attiva per impostazione predefinita, ma può essere programmato su On o Off. Per disattivare il segnale acustico, posizionare il sigillatore in modalità di impostazione della temperatura (LED di impostazione della temperatura acceso) e premere contemporaneamente il pulsante della modalità e i pulsanti di accensione/spengimento riscaldamento (vedere Fig. 5). Sul display verrà visualizzato "01" per indicare che il segnale acustico è attivo ed entrambi i LED della modalità di impostazione della temperatura e del tempo di sigillatura saranno spenti. Premendo il pulsante Giù verrà DISATTIVATO il segnale acustico. Il display dovrebbe ora indicare "00". Premendo il pulsante della modalità, verrà salvata questa configurazione in modo che il segnale acustico sia sempre disattivato e il display torna alla modalità di impostazione della temperatura. Per riattivare il segnale acustico, ripetere la stessa procedura, ma premere il pulsante Su per visualizzare "01".

## Sollevamento e spostamento dello strumento



**AVVERTENZA:** prima di tentare di sollevare lo strumento dopo essere stato utilizzato, attendere 30 minuti per consentire la dissipazione del calore residuo nel gruppo riscaldatore. Prestare attenzione a non toccare le superfici riscaldate anche dopo il periodo di raffreddamento. Lo strumento deve essere sollevato afferrando la maniglia di azionamento. Durante il sollevamento dello strumento, prestare attenzione a causa del suo peso. Fare riferimento alle procedure di sicurezza e salute vigenti.



← Maniglia di azionamento

## Restituzione in garanzia

Thermo Fisher Scientific  
22 Friars Drive  
Hudson NH, 03051  
(800) 345-0206  
www.thermo.com  
The world leader in serving science

I resi non verranno accettati senza autorizzazione preventiva: Prima della restituzione dell'apparecchiatura, contattare l'assistenza tecnica al numero 1-800-345-0206; tutte le apparecchiature che potrebbero essere contaminate con materiale a rischio biologico, materiali potenzialmente a rischio biologico o radioattivi devono essere decontaminati. Verrà inviato un modulo da restituire a Matrix Technologies, parte di Thermo Fisher Scientific, insieme allo strumento o via fax al numero (603) 595-0106.

## Dichiarazione di conformità

ALPS 50V è stato progettato conformemente a, e soddisfa i requisiti dell'articolo 11 della Direttiva sulla bassa tensione (73/23/CEE) modificata dalla direttiva 93/68/CEE sull'armonizzazione delle leggi degli Stati membri relativamente alle apparecchiature elettriche progettate per l'uso entro determinati limiti di tensione, compresi i requisiti essenziali dello standard BS EN 61010-1:2001.

ALPS 50V è stato testato con prove di tipo da EMC Projects Limited (centro di prova approvato dall'UKAS e dal CAA e organismo notificato nominato nel Regno Unito) e ha ottenuto un certificato di

Conformità n. 6091/06 al seguente standard EMC:

BS EN 61326:1998, Apparecchiature elettriche di misurazione, controllo e laboratorio. Requisiti di compatibilità elettromagnetica

Conformità alle direttive EMC 89/336/CEE e 92/31/CEE modificata dalla direttiva 93/69/CEE.

Lo strumento è stato testato e soddisfa i requisiti delle seguenti classi CSA:

CLASSE 8721 04 - APPARECCHIATURE ELETTRICHE DI LABORATORIO

CLASSE 8721 84 - APPARECCHIATURE ELETTRICHE PER UTILIZZO IN LABORATORIO (Certificazione secondo gli standard statunitensi) e pertanto dotata di logo CSA

Brian Archbold  
Director Operations

Thermo Fisher Scientific  
Liquid Handling Consumables  
22 Friars Drive  
Hudson, NH 03051 Stati Uniti



Thermo Fisher Scientific  
22 Friars Drive  
Hudson NH, 03051  
(800) 345-0206

The world leader in serving science

© 2010 Thermo Fisher Scientific Inc. Tutti i diritti riservati.  
Tutti gli altri marchi sono di proprietà di Thermo Fisher Scientific Inc. e delle sue filiali.

[www.thermoscientific.com](http://www.thermoscientific.com)

**Nord America:** Tel.: 800 345 0206 | E-mail: [matrix.info@thermofisher.com](mailto:matrix.info@thermofisher.com)  
**Europa:** Tel.: +44 (0) 161 486 2110 | E-mail: [matrix.eu.info@thermofisher.com](mailto:matrix.eu.info@thermofisher.com)  
**Asia: Cina:** Tel.: +86-21-6865 4588, **Giappone:** Tel.: +81-45-453-9220, **India:** +91-22-6716-2200,  
**Hong Kong e altri paesi asiatici:** Tel.: +852-2885-4613, **Australia:** Tel.: 1-300-735-292,  
**Nuova Zelanda:** Tel.: 0800-933-966 | E-mail: [matrix.ap.info@thermofisher.com](mailto:matrix.ap.info@thermofisher.com)

Rev A

**Thermo**  
SCIENTIFIC